

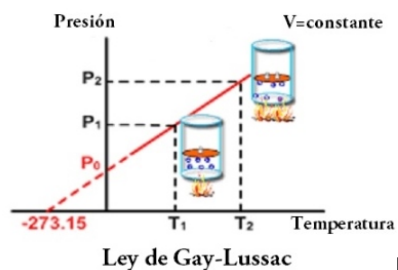


GUÍA N°6 - CIENCIAS NATURALES. – SOLUCIONARIO UNIDAD N° 1 : “RODEADO DE MATERIA EN CONSTANTE CAMBIO”.

Nombre	Curso	Fecha
	7° A-B-C	___ / ___ / ___
Tiempo estimado de trabajo. ➤ 45 minutos.	Indicadores de evaluación ➤ Explican sustancias puras (elemento y compuesto) y mezclas (homogéneas y heterogéneas) mediante su comportamiento y características.	
Recursos: ➤ Cuaderno de estudio – carpeta para archivar las guías trabajadas – internet e impresora. (Si no tienes internet e impresora, puedes trabajar en tu cuaderno las actividades.) ➤ La carpeta será solicitada por la profesora, en cuanto estemos devuelta en el Colegio. ➤ Texto de estudio y cuadernillo de trabajo. MINEDUC.		

- **OA 14:** Investigar experimentalmente y explicar la clasificación de la materia en sustancias puras y mezclas (homogéneas y heterogéneas), los procedimientos de separación de mezclas (decantación, filtración, tamizado y destilación), considerando su aplicación industrial en la metalurgia, la minería y el tratamiento de aguas servidas, entre otros.
- **Objetivo de la guía:** - Identificar y diferenciar mezclas puras y tipos de mezclas.

1.-



D) temperatura, la presión aumenta

Solución

Observando la gráfica y los dos ejes, en el eje “Y” va la variable dependiente (presión); en el eje “X” va la variable independiente (temperatura), por lo tanto se ve que a mayores valores de temperatura, la presión aumenta, la respuesta es “aumenta la temperatura, la presión aumenta”.

2.- ¿Cuál de las siguientes no es una característica de las sustancias puras?

D) Se pueden separar por medios físicos.

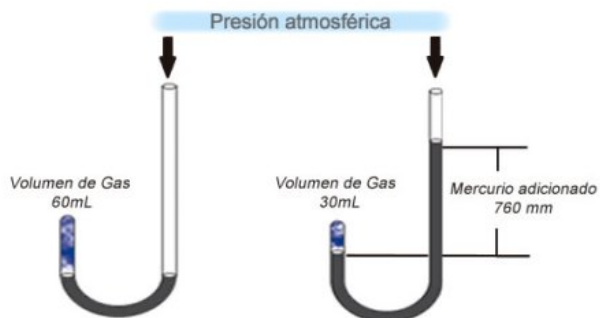
SOLUCIÓN

Las sustancias puras no se pueden separar por medios físicos.

3.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es una conclusión sobre el Ciclo del agua?

A) A través de este proceso, la naturaleza reutiliza este recurso.

4.- La siguiente imagen se corresponde con un experimento realizado, por un famoso químico, que estableció una de las leyes de los gases:



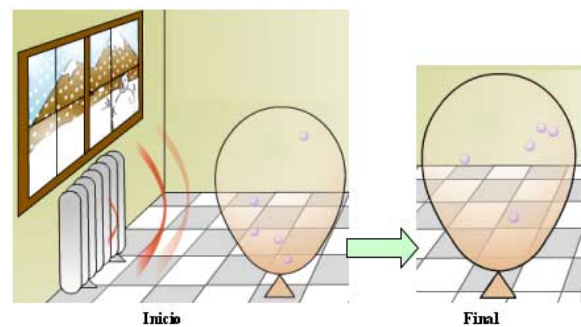
B) Robert Boyle

SOLUCIÓN

Robert Boyle fue uno de los primeros químicos que trabajó con las propiedades de los gases, investigó el efecto de la presión en el volumen de un gas, con un equipo parecido al de la imagen.

5.- La figura muestra el efecto que tiene un globo inflado con aire a temperatura ambiente, y el resultado que se obtiene cuando es calentado: El globo se infla porque

B) aumentó el movimiento de las partículas.



6.- Uno de estos postulados no corresponde con los de la teoría cinético-molecular que se aplica a los gases:

B) la fuerza de atracción entre las partículas es muy fuerte

SOLUCIÓN

La teoría cinética molecular cuando se aplica a los gases se denomina teoría cinética de los gases y de la lista anterior el único que no es un postulado “la fuerza de atracción entre ellas es muy fuerte”.

7.- El agua es un tipo de sustancia presente en gran cantidad en nuestro planeta. Según su naturaleza la podemos clasificar como:

D) es un compuesto químico.

SOLUCIÓN

El agua es materia formada por moléculas de 2 átomos de hidrógeno y uno de oxígeno, lo que lo hace un compuesto químico.

8.- El bronce es una aleación metálica principalmente de cobre y estaño, fabricada por el hombre para la elaboración de grifería, campanas, estatuas, etc. Según la clasificación de la materia este material corresponde a:

C) una mezcla homogénea.



SOLUCIÓN

Es una mezcla homogénea de sólidos metálicos llamada aleación, en la cual no se pueden apreciar sus componentes a simple vista.

